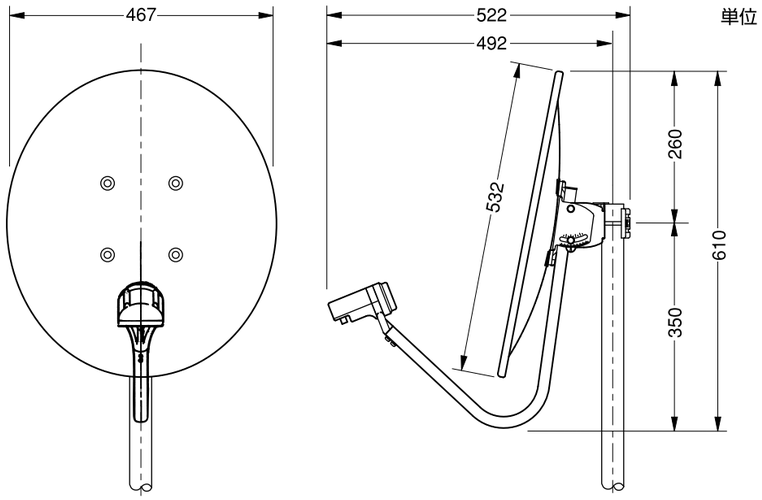
外観寸法図

［CCS-454］



単位：mm

●本図は、アンテナ仰角40°の場合です。
●適合マスト径φ38.1の場合の外形寸法です。

ご注意 BS・110°CSデジタル放送は受信できません。

保　証　書

型名	CCS-454	製造番号	
お客様	お名前		
	ご住所 電話番号　　（　　）		
お買上げ日 年　月　日		取扱販売店名・住所・電話番号	
保証期間（お買上げ日より） 本体1年 （但し消耗品は除く）			

この保証書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は別紙の店所一覧をご覧ください。

〈無料修理規定〉

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
　①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買い上げの販売店にお申し付けください。
　②修理対象品を直接当社支店・営業所・出張所まで送付された場合の送料はお客様負担とさせていただきます。また、出張修理をおこなった場合、出張料はお客様負担とさせていただきます。
2. 保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
　①使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
　②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
　③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波など天変地異または戦争、暴動など破壊行為による故障および損傷。
　④海岸付近、温泉地などの地域における公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）など腐食性の空気環境に起因する故障および損傷。
　⑤ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する故障および損傷。
　⑥異常電圧、電気の供給トラブルなどに起因する故障および損傷。
　⑦用途以外で使用した場合の故障および損傷。
　⑧塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
　⑨消耗部品の消耗に起因する故障および損傷。
　⑩日本国以外で使用された場合の故障および損傷。
　⑪本書のご提示がない場合。
　⑫本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
　（This Warranty is valid only in Japan）
5. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

情報通信が仕事です。
日本アンテナ株式会社
本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221(大代)

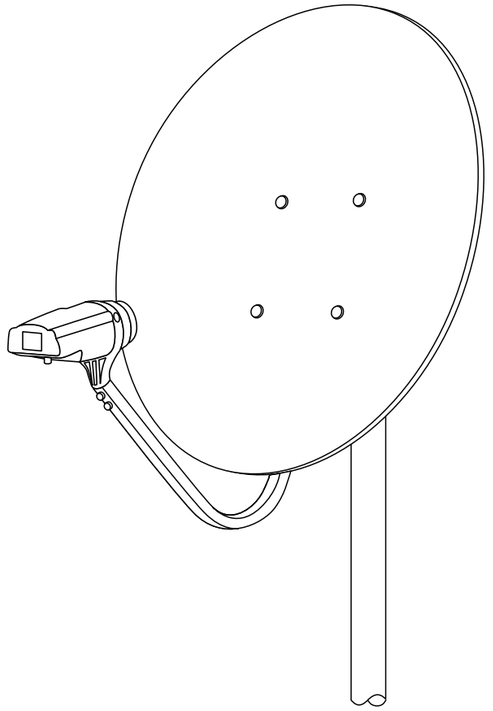
※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。
QT527　平成19年1月

日本アンテナ

取扱説明書

このたびは日本アンテナ製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

●ご使用前にこの取扱説明書（保証書付）をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●この取扱説明書（保証書付）はご使用後、いつでも見られるところに必ず保存してください。
●保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受取りください。



45cm型 スカイパーフェクTV!受信用 CSアンテナ

Model **CCS-454**

〈衛星切換器内蔵電圧切換コンバーター付〉

目　次

表紙　　説明の始まるページ
〔取扱説明書〕
アンテナの特長……1
取扱上のご注意……1
安全上のご注意……2
メンテナンス……2
廃棄上のご注意……2
性能規格……2
〔施工説明書〕
設置上のご注意……3
構成部品……3
各部の名称……3
用意する工具およびテープ類……4
設置完成例……4
組立と取付方法……4
ケーブルのつなぎかた……5
アンテナの調整方法……5
仰角と方位角と回転角……7
このようなときは……7
外観寸法図……8
保証書……8

アンテナの特長

●JCSAT-3号（パーフェクTV!サービス）、JCSAT-4号（スカイサービス）を選択して受信する2衛星対応のスカイパーフェクTV!受信用CSアンテナです。
●反射鏡にはアルミ材を使用し、耐候性にも優れ、リサイクルも可能です。
●コンバーターは密閉構造で、耐久性に優れています。

取扱上のご注意　アンテナの取付けや設置工事は、強度上の安全性確保のため、専門の技術者または、専門業者にご依頼ください。

安全上のご注意

絵表示について

この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠	△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
⃠	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
❗	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

⚠警告 この表示を無視したり、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- ●雷が鳴りだしたら、アンテナやケーブル、チューナーには触れないでください。感電の原因となります。
- ●反射鏡には光沢ができる塗料やワックスなどを塗らないでください。太陽光線がコンバーターに集まり、やけどや故障の原因になります。

⚠注意 この表示を無視したり、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

- ●アンテナは、強風の影響を受けやすいため、指定の締付トルクでしっかりと取付けてください。取付が不完全な場合、落下したり、けがの原因となることがあります。
- ●アンテナを改造、分解しないでください。故障の原因となることがあります。
- ●強風のときや雨、雪、雷など天候の悪い日は、危険ですから取付作業をおこなわないでください。

メンテナンス

いつでも美しい映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

廃棄上のご注意

このアンテナのすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

性能規格

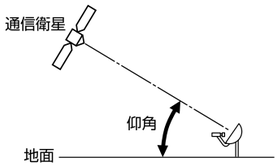
項目 ＼ 機種名	CCS-454
受信周波数範囲	12.2～12.75GHz
受信偏波	直線偏波（水平・垂直）
アンテナ口径	45cm
アンテナ利得	33.8dBi（標準）
性能指数（G/T）	14.1dB/K（標準）
雑音指数	0.6dB（標準）
局部発振周波数	11.2GHz
出力周波数	1000～1550MHz
コンバーター総合利得	54dB（標準）
位相雑音（dBc/Hz）	1kHz OFFSET −65（標準） 5kHz OFFSET −85（標準） 10kHz OFFSET −95（標準）
出力構造	F型端子（C15形）
電源	水平偏波：DC+15V（DC+13.5V～DC+16.5V） 垂直偏波：DC+11V（DC+9.5V～DC+12V）
衛星切換信号	32～53kHz 0.6V
消費電流	150mA以下
耐風速	20m／sec以下 受信可能（利得低下1dB以下） 40m／sec以下 再調整復元可能 60m／sec以下 非破壊
使用温度範囲	−30℃～+50℃
外観寸法	幅467mm×高さ610mm×奥行522mm（マスト径φ38.1mm、仰角40°の場合）
質量（重量）	1.7kg
適合マスト径	φ25mm～φ49mm
付属品	●結束バンド ℓ=145mm 1本 ●防水キャップ 1個 ●F型接栓（5C）1セット ●取扱説明書 1部

●製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

仰角と方位角と回転角

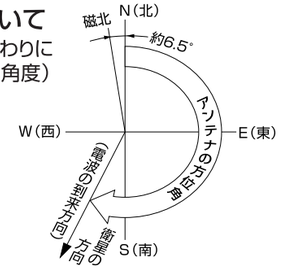
●仰角について

（受信点から衛星を見上げた角度）



●方位角について

（真北から東まわりに測った衛星の角度）



●方位磁石で方位角を求める場合

①まず、磁針で北を求めます。
②求めた磁北は、西偏角により西に約6.5度ずれています。
③方位角に西偏角（約6.5度）を加えた補正値が、磁北からの衛星の方向になります。

●主な都市の仰角、方位角、回転角

都市名	仰角(°)	方位角(°)	回転角(°)	都市名	仰角(°)	方位角(°)	回転角(°)	都市名	仰角(°)	方位角(°)	回転角(°)	都市名	仰角(°)	方位角(°)	回転角(°)
稚内	35.4	201.5	15	土浦	45.5	203.3	19	豊橋	47.8	199.5	16	徳島	49.3	195.1	12
旭川	36.9	203.0	16	大宮	45.9	202.5	18	津	46.8	197.1	14	高松	49.2	194.1	12
札幌	38.0	201.9	16	浦和	45.9	202.5	18	福井	48.1	198.0	15	松山	50.0	192.1	10
函館	39.4	201.5	16	千葉	46.0	202.9	18	大津	48.0	196.9	14	高知	50.1	193.5	11
青森	40.4	202.0	16	東京	46.1	202.7	18	京都	48.0	196.7	13	山口	50.0	188.9	7
盛岡	41.4	203.0	17	甲府	46.5	200.9	17	奈良	48.5	196.7	14	北九州	50.3	188.7	7
秋田	41.8	201.5	16	厚木	46.5	202.3	18	大阪	48.5	196.4	13	福岡	50.7	187.9	7
仙台	43.0	203.2	18	横浜	46.4	202.7	18	堺	48.6	196.4	13	大分	50.9	190.2	8
山形	43.2	202.5	17	長野	45.5	199.9	16	神戸	48.5	195.9	13	熊本	51.5	188.7	7
福島	43.7	202.9	18	静岡	47.3	201.0	17	姫路	48.5	195.0	12	佐賀	51.0	187.8	6
新潟	44.0	200.7	16	浜松	47.8	200.0	16	和歌山	49.0	196.0	13	長崎	51.7	187.1	6
郡山	44.1	202.9	18	富山	45.8	198.3	15	鳥取	47.8	198.3	11	宮崎	52.4	190.2	9
宇都宮	45.1	202.5	18	金沢	46.1	197.5	14	松江	47.9	191.9	10	鹿児島	52.9	188.6	7
水戸	45.1	203.5	19	岐阜	47.3	198.2	15	岡山	48.8	193.7	11	那覇	59.3	183.9	3
前橋	45.6	201.4	17	名古屋	47.5	198.6	15	広島	49.5	191.3	9				

注）この表の角度は、このアンテナで2衛星を受信するための角度です。

このようなときは

●修理を依頼される前に下記のことをお確かめください。

このようなとき	対策	このようなとき	対策
テレビで確認したら画像も音声も出ない	●アンテナの向きがズレていないか、再度確認してください。 ●同軸ケーブルが正しく接続されているか、確認してください。 ●チューナーなどのアンテナ電源が「入」または「オン」になっているか、確認してください。（共同アンテナの場合は不要） （確認方法は、お手持ちのチューナーなどの説明書をご参照ください。）	テレビ画像にノイズが現れる	●アンテナの向きがズレていないか、再度確認してください。 （雨、雷雲、積雪などによる電波の減衰が考えられます。 強風時のアンテナの揺れによる場合もあります。） ●同軸ケーブルの劣化も考えられますので確認してください。

⚠注意 上表に従って調べていただき、直らないときは、必ずチューナーなどの電源プラグを抜いてください。

1 保証書	保証書は必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。 （保証書がありませんと無料修理保証期間中でも、代金を請求される場合があります。）
2 保証期間	お買い上げの日から本体1年間です。
3 アフターサービスなどについておわかりにならないとき	お買い上げの販売店または、お近くの弊社支店・営業所にお問い合わせください。
4 保証期間中は	保証書の規定に従って、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。 正常な使用状態で故障した場合には、弊社または弊社の指定するサービス機関が無料修理いたします。 お買い上げの販売店にご依頼にならない場合には、お近くの弊社支店・営業所にご連絡ください。
5 保証期間が過ぎているときは	お買い上げの販売店へご依頼ください。修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理いたします。 販売店にご依頼にならない場合には、お近くの弊社支店・営業所にご連絡ください。
6 補修用性能部品の最低保有期間	このアンテナの補修用性能部品（機能維持のために必要な部品）は、製造打ち切り後、最低5年間保有しております。

●修理を依頼されるときには次の内容をご連絡ください。

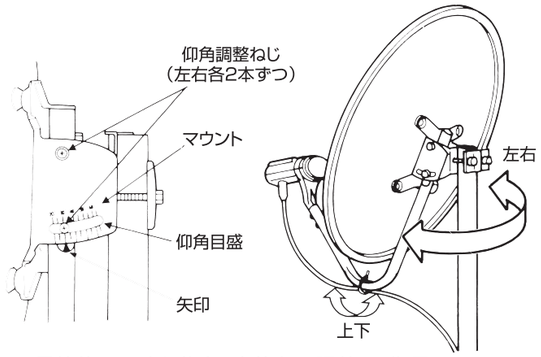
ご氏名		型名	CCS-454
ご住所		お買い上げ年月日	
電話番号		故障内容	なるべく詳しくお知らせください。
製品名	CSアンテナ		

❷仰角、方位角の設定

●仰角の設定

①別表（P.7）の「主な都市の仰角、方位角、回転角」から、アンテナ設置場所のおよその仰角を求めてください。

②マウントの仰角調整ねじ（左右各2本）をゆるめ、マウントの角度表示に矢印が合うように調整し、仮止めしてください。



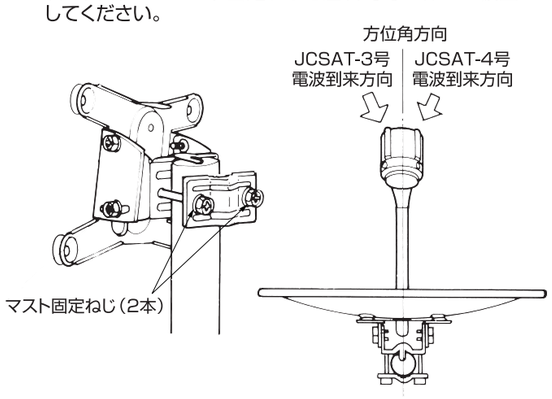
※最終的に正確な仰角・方位角の調整は、衛星からの電波を受信しておこないます。

●方位角の設定

①マスト固定ねじ（2本）をゆるめます。

②別表（P.7）の「主な都市の仰角、方位角、回転角」から、アンテナ設置場所のおよその方位角を求めてください。

③市販の方位磁石などでおよその方向を確認して反射鏡を左右に回転させ、マスト固定ねじを左右均等に締めて仮止めしてください。

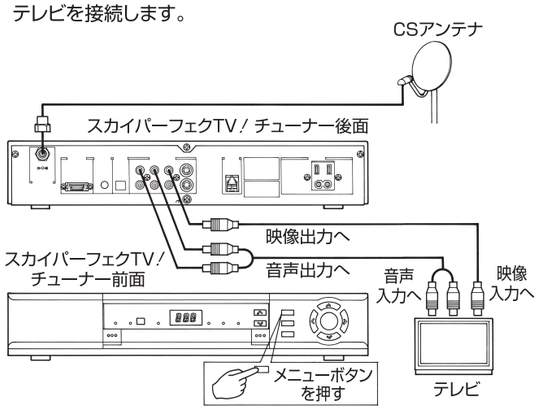


❸チューナーを使った調整

このアンテナは、JCSAT-3号（スカイパーフェクTV！サービス）、JCSAT-4号（スカイサービス）を選択して受信する2衛星対応アンテナです。スカイパーフェクTV！チューナーと接続すると衛星切換信号によって自動的に受信する衛星を切換えます。CSアンテナの方向調整は衛星からの電波を受信しておこないます。ここでは、スカイパーフェクTV！チューナーを用いる方法について説明します。詳しくは、ご使用になるチューナーの取扱説明書をご覧ください。

●調整は、JCSAT-3号の電波を受信しておこないます。

①CSアンテナとスカイパーフェクTV！チューナーおよびAVテレビを接続します。



⑨次に、JCSAT-4号が受信されているか確認します。スカイパーフェクTV！チューナーをスカイサービスに切換え、スカイサービスの番組が受信されていることを画像確認します。

⑩スカイサービスの番組が確認できたら、アンテナ入力レベル表示に設定し、パーフェクTV！サービスのレベルと同等であることを確認します。

※このとき、レベルが大きく異なる場合は、再度②から⑩の操作をおこなってください。

②スカイパーフェクTV！チューナーがパーフェクTV！サービスを受信できる状態になっていることを確認し、アンテナ入力レベル表示に設定します。

③CSアンテナのマスト固定ねじをゆるめます。

④反射鏡を左右にゆっくりと振り、アンテナ入力レベル表示が最大（最良）となる方向に調整します。

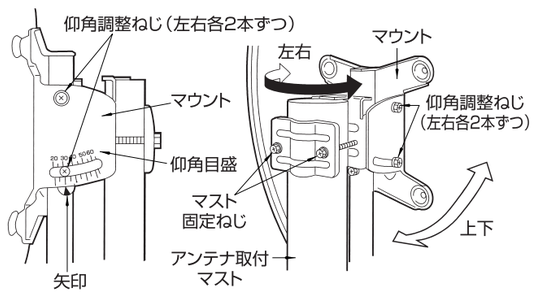
※このとき受信できない場合は、仰角調整ねじを少しゆるめ、約2～3°上または下にずらし、④の操作を繰り返しおこなってください。

⑤マスト固定ねじ（2本）を仮止めします。

⑥仰角調整ねじ（左右各2本）をゆるめます。

⑦反射鏡を上下にゆっくり振り、アンテナ入力レベル表示が最大（最良）となる仰角に調整します。

⑧仰角調整ねじ（2本）を仮止めします。



※アンテナ入力表示は、ご使用になるチューナーにより異なります。

⑪マスト固定ねじを方向がズレないように左右交互に締付け固定します。

⑫最後に仰角を調整し、アンテナ入力レベル表示が最大の仰角で仰角調整ねじ（計4本）を締付け固定します。

※仰角調整ねじ、マスト固定ねじは、スパナなどでしっかりと締付けてください。

●ねじの締付トルク　4～5N・m（約40～50kgf・cm）

施工説明書

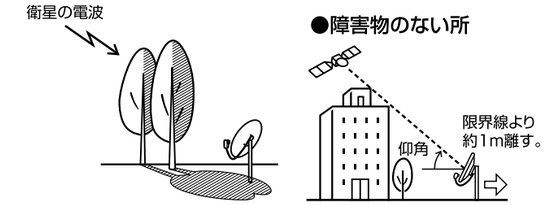
設置上のご注意

下記の注意事項をお守りください。

①アンテナの設置場所をよく選ぶ

電波の到来方向（大体の目安は南西方向）が見渡せる場所に設置してください。

受信方向（仰角・方位角）に山、ビル、金網、送電線、鉄塔、樹木など、障害物がありますと受信レベルに影響することがあります。陰にならない場所を選んで設置してください。



②気象条件による受信の劣化

衛星の電波は、雷雨や豪雨のような強い雨が降ったり雪がアンテナに付着すると、電波が弱くなり一時的に画面や音声に雑音が出たりひどい場合には、全く受信できなくなることがあります。

これは気象条件によるものでアンテナやチューナーの故障ではありません。

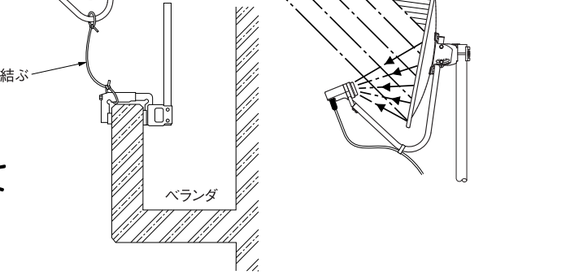
③アンテナの設置

このアンテナはUHFアンテナなどと比べて風の影響を受けやすい形状になっていますので、アンテナの取付けるマストおよび取付金具は、しっかり固定してください。

屋上もしくは屋根の上の設置では、地上より風の影響がさらに増大しますので、設置するときには、しっかりした足場で安全を確保したうえで施工してください。落下防止のため、丈夫なヒモでアンテナ、取付金具、工具類を結んで作業すると安心です。

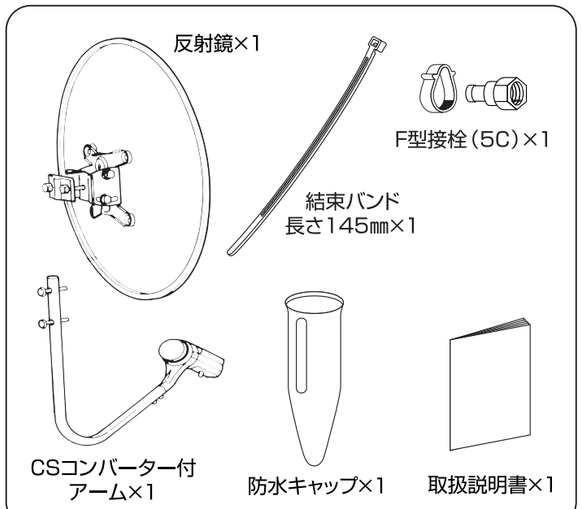
また、軒下などにアンテナを設置する際、軒先、屋根、ベランダなどによって電波の一部が受信障害を受け、受信に悪影響をおよぼします。

このような場合には、軒先などが受信の障害とならない位置（たとえば前方または下方）にアンテナの移設が必要です。

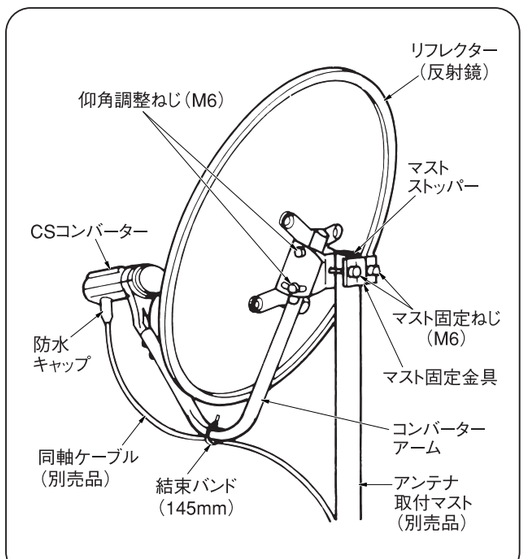


構成部品

下記の部品で構成されています。開封時に欠落部品がないかをご確認ください。



各部の名称

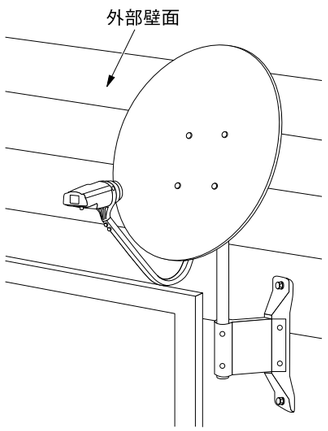


用意する工具およびテープ類

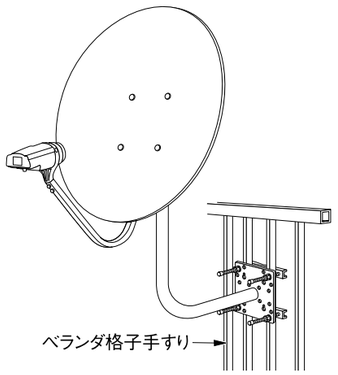
●安全ひも（約1m）　●プラスドライバー　●モンキーレンチ　●はさみまたはナイフ、カッター　●ペンチ
●ニッパー　●自己融着テープ　●ビニールテープなど

設置完成例

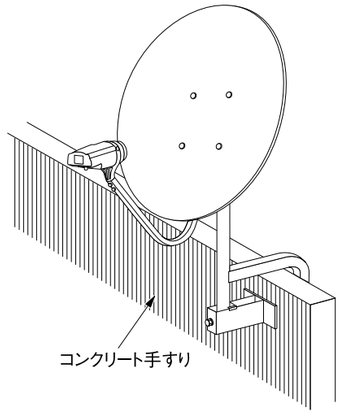
●平面部取付例



●ベランダ格子手すり取付例



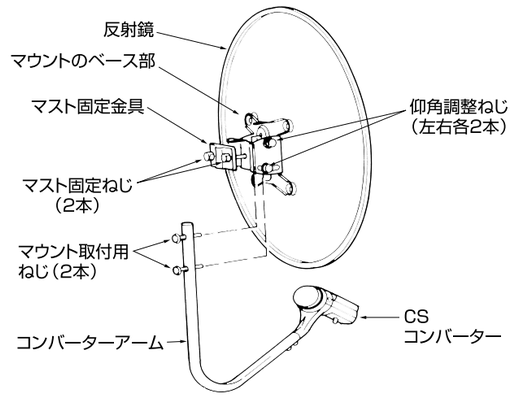
●コンクリート手すり取付例



組立と取付方法

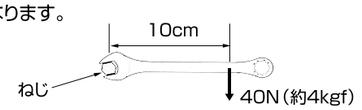
❶アンテナの組立

●マウントのベース部にコンバーターアームを取付けます。



●ねじの締付トルク　4～5N・m（約40～50kgf・cm）

締付トルクは、ねじを締める力の数値です。たとえば、スパナを用いてねじから10cmのところで40N（約4kgf）の力を加えたとき40N（約4kgf）×10cm＝4N・m（約40kgf・cm）となります。

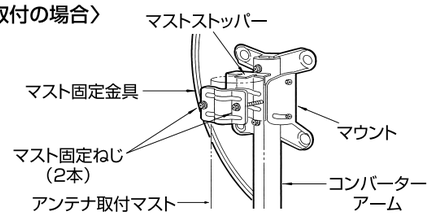


❷マストへの取付

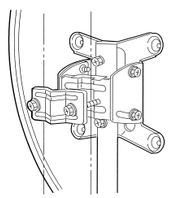
●アンテナ取付マストの先端に取付ける場合

アンテナ取付マストがマストストッパーに当たるまで差し込み、マスト固定ねじを左右均等に締めて仮止めします。

〈先端取付の場合〉



〈中間取付の場合〉



●アンテナ取付マストの中間に取付ける場合

マストストッパーをペンチなどを使用して折ります。
次に、マスト固定金具をマウントからはずし、アンテナ取付マストをマウントとマスト固定金具ではさみ、マスト固定ねじを左右均等に締めて仮止めします。

●取付け可能なマストは、直径25～49mmのものです。

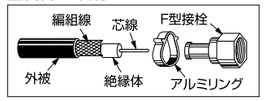
ケーブルのつなぎかた

❶同軸ケーブルの加工方法と接栓の取付方法

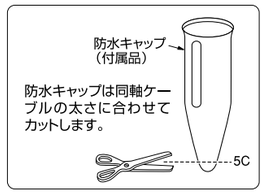
⚠注意　●芯線と編組線とをショートさせないように注意しましょう。
●加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

◆用意するもの
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

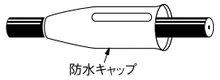
■各部の名称



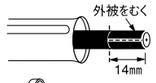
●アルミ箔付同軸ケーブル（FB型）の場合、アルミ箔は絶縁体と同様に加工してください。



防水キャップは必ず先に同軸ケーブルに通してください。



❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。（深さ1㎜程度）

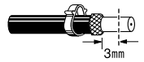


❷ 外被をむき、アルミリングを通しておきます。

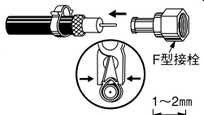
❸ 外被から2㎜程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。

❹ 編組線をめくりあげます。

❺ 編組線から3㎜はなして絶縁体を切り、抜きとります。

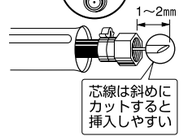


❻ F型接栓を絶縁体（アルミ箔）と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。



❼ 芯線の先端は1～2㎜出し、斜めにカットしてください。

芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。



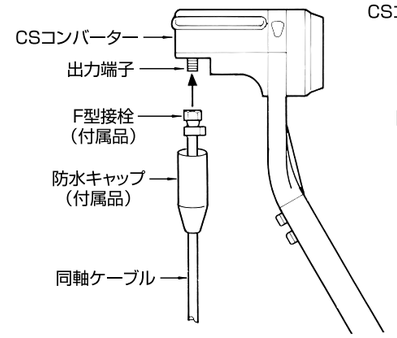
ポイント
●絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線と編組線が接触していないかを確認してください。
●芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合は、きれいにとってください。
●芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。（※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。）

⚠注意　加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

❷同軸ケーブルの接続と防水処理方法

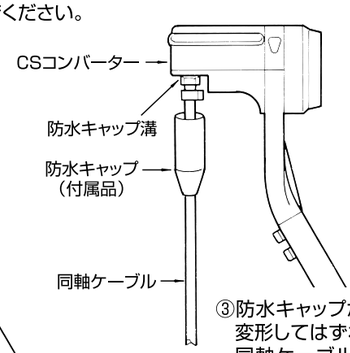
⚠注意　締付けが弱いと防水性が劣り、逆に強すぎると接栓部が破損してしまうことがあります。

①図のようにCSコンバーターの出力端子に接栓を接続し、スパナなどでしっかりと締付けてください。このとき、必要以上に締付けると出力端子を破損する恐れがありますので、2N・m以上のトルクで締めないでください。



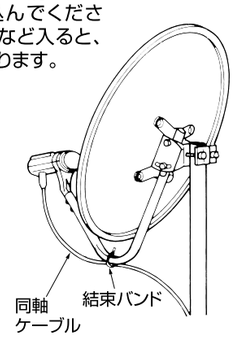
●F型接栓締付トルク　2N・m（約20kgf・cm）

②同軸ケーブルに通しておいた防水キャップをずらしてCSコンバーターの防水キャップ溝に防水キャップを差し込んでください。



③防水キャップが曲がったり、変形してはずれないように、同軸ケーブルにはゆとりを持たせて付属の結束バンドでコンバーターアームに固定してください。

ポイント
防水キャップは、CSコンバーターの防水キャップ溝の奥まで確実に差し込んでください。内部に雨水など入ると、故障の原因になります。



アンテナの調整方法

❶回転角の設定

初めにアンテナを取付けているポールが垂直に立っていることを確認してください。このアンテナは、まず回転角を設定し、仰角と方位角の調整によりJCSAT-3号を受信します。方向調整する前に、CSコンバーターに同軸ケーブルを接続してください。

●回転角の設定

①回転角調整ねじ（1か所）をゆるめます。
②別表（P.7）の「主な都市の仰角、方位角、回転角」から、アンテナ設置場所のおよその回転角を求めてください。
③先に求めた回転角になるように矢印を回転角表示に合わせます。
④回転角調整ねじを締付け固定します。

●ねじの締付トルク　0.3～0.5N・m（約3～5kgf・cm）